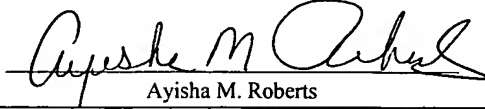


**CERTIFICATE OF HAND DELIVERY**

I hereby certify that this correspondence is being hand filed with the United States Patent and Trademark Office in Washington, D.C. on April 9, 2004.

  
Ayisha M. Roberts

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In the application of:

Yoshihiko SANO et al.

Serial No.: Not Yet Assigned

Filing Date: April 9, 2004

For: BLOOD PRESSURE METER CUFF  
FASTENER AND ELECTRONIC  
BLOOD PRESSURE METER

Examiner: Not Yet Assigned

Group Art Unit: Not Yet Assigned

**SUBMISSION OF CERTIFIED FOREIGN PRIORITY DOCUMENT**

U.S. Patent and Trademark Office  
2011 South Clark Place  
Customer Window, Mail Stop Applications  
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03  
Arlington, VA 22202

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, Applicants hereby claim the benefit of the filing of Japanese patent application No. 2003-113698, filed April 18, 2003.

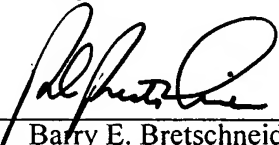
The certified priority document is attached to perfect Applicants' claim for priority.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

In the event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent and Trademark Office determines that an extension and/or other relief is required, applicants petition for any required relief including extensions of time and authorize the Commissioner to charge the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to **Deposit Account No. 03-1952** referencing **163852020900**.

Dated: April 9, 2004

Respectfully submitted,

By:   
Barry E. Bretschneider  
Registration No. 28,055

Morrison & Foerster LLP  
1650 Tysons Boulevard, Suite 300  
McLean, Virginia 22102  
Telephone: (703) 760-7743  
Facsimile: (703) 760-7777

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    4 月 1 8 日  
Date of Application:

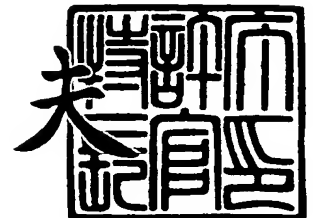
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 1 1 3 6 9 8  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 1 1 3 6 9 8 ]

出      願      人                      オムロンヘルスケア株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 4 年    3 月 1 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 1022142

【提出日】 平成15年 4月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61B 5/022

【発明者】

【住所又は居所】 京都市右京区山ノ内山ノ下町 2 4 番地 株式会社オムロン  
ライフサイエンス研究所内

【氏名】 佐野 佳彦

【発明者】

【住所又は居所】 京都市右京区山ノ内山ノ下町 2 4 番地 株式会社オムロン  
ライフサイエンス研究所内

【氏名】 白崎 修

【発明者】

【住所又は居所】 京都市右京区山ノ内山ノ下町 2 4 番地 株式会社オムロン  
ライフサイエンス研究所内

【氏名】 井上 智紀

【発明者】

【住所又は居所】 京都市右京区山ノ内山ノ下町 2 4 番地 株式会社オムロン  
ライフサイエンス研究所内

【氏名】 大谷 敏夫

【特許出願人】

【識別番号】 000002945

【氏名又は名称】 オムロン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100085132

【弁理士】

【氏名又は名称】 森田 俊雄

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100083703

【弁理士】

【氏名又は名称】 仲村 義平

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100096781

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀井 豊

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100098316

【弁理士】

【氏名又は名称】 野田 久登

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100109162

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 將行

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0209959

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 血圧計用カフ固定具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 血圧計用カフを、生体に固定するために用いられる血圧計用カフ固定具であって、

生体に巻き付けられるベルト部材と、

前記ベルト部材に連結され、前記ベルト部材とともに当該血圧計用カフ固定具の生体への巻付長さを調節するための巻付長さ調節手段とを備え、

前記巻付長さ調節手段は、

生体に対して血圧を測定するための第 1 巻付長さに当該血圧計用カフ固定具を調節する測定時巻付長さ状態と、

血圧の非測定状態において、生体に対する装着状態を維持させるため、前記第 1 巻付長さよりも長い第 2 巻付長さに当該血圧計用カフ固定具を調節する非測定時巻付長さ状態と、

当該血圧計用カフ固定具を生体に装着および脱着可能とする装着脱着長さ状態と、

の 3 状態が選択可能に設けられることを特徴とする、血圧計用カフ固定具。

【請求項 2】 前記巻付長さ調節手段は、

本体部と、前記本体部に対してスライド可能に設けられるスライド部とを有し

、  
前記スライド部を前記本体部に収容する方向にスライドさせることにより、前記測定時巻付長さ状態が得られ、

前記スライド部を前記本体部から放出する方向にスライドさせることにより、前記非測定時巻付長さ状態が得られる、請求項 1 に記載の血圧計用カフ固定具。

【請求項 3】 前記巻付長さ調節手段は、前記本体部と前記スライド部との間に、前記測定時巻付長さ状態および前記非測定時巻付長さ状態を選択的に固定するための第 1 固定機構を有する、請求項 2 に記載の血圧計用カフ固定具。

【請求項 4】 前記本体部は、

第 1 本体部と、

前記第1本体部の他端側において、前記第1本体部に対して折畳まれるように回動可能に設けられる第2本体部と、

前記第2本体部の前記第1本体部が設けられる側とは反対側において、前記第2本体部に対して折畳まれるように回動可能に設けられる第3本体部と、を有し、

前記第1本体部、前記第2本体部、および前記第3本体部が重ね合わせられるように折畳むことにより前記測定時巻付長さ状態および前記非測定時巻付長さ状態が得られ、

前記第1本体部、前記第2本体部、および前記第3本体部の折畳み状態を解放することにより前記装着脱着状態が得られる、請求項2または3に記載の血压計用カフ固定具。

【請求項5】 前記第1本体部と前記第3本体部との間に、前記測定時巻付長さ状態および前記非測定時巻付長さ状態を固定するための第2固定機構が設けられる、請求項4に記載の血压計用カフ固定具。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

この発明は、生体に装着して血压を測定する血压計に使用する血压計に関し、より特定的には、血压計用カフを、生体に固定するために用いられる血压計用カフ固定具の構造に関する。

#### 【0002】

#### 【従来の技術】

血压測定精度を保つには、血管を圧迫するために用いられる圧迫用流体袋を有するカフを測定部位に密着させ、かつ、常に一定の巻付け力で測定する必要がある。そのため、一旦決定したベルト部材の巻付長さ（巻付力）を固定できるようにし、その人に応じたベルト部材の巻付長さを再現させる必要がある。たとえば、下記の特許文献1、特許文献2、および特許文献3に、ベルト部材の巻付長さを再現させる機構を備えた血压計用カフ固定具が開示されている。

#### 【0003】

## 【特許文献 1】

特開平 1 1 - 3 1 8 号公報

## 【0 0 0 4】

## 【特許文献 2】

特開平 1 0 - 3 3 4 9 0 号公報

## 【0 0 0 5】

## 【特許文献 3】

特開平 1 0 - 1 2 7 5 8 8 号公報

## 【0 0 0 6】

## 【発明が解決しようとする課題】

上記従来の血圧計用カフ固定具においては測定時に際してのみ、ベルト部材の巻付長さの再現性が考慮されている。しかし、長時間装着可能な携帯型の血圧計用では、測定していない場合でも長時間カフを人体に装着しておく必要がある。その際、血圧測定時以外でも測定時の密着した巻付長さを長時間持続させることになる、使用者に対して測定部位への巻付け力で圧迫し続けるという負担が生じる。

## 【0 0 0 7】

そのため測定以外の際には、巻付長さ（巻付け力）を緩める等の微調整を行なう必要が生じる。しかし、再度測定の際には再び元の測定時の巻付長さに調整し直す必要が生じるが、巻付長さを正確に再現させることができない問題が挙げられる。

## 【0 0 0 8】

したがって、この発明は上記課題を解決するためになされたものであり、血圧測定時の血圧計用カフ固定具の巻付長さと、測定時以外の長時間装着時の血圧計用カフ固定具の巻付長さを容易に切り替えることが可能な機能を備える、血圧計用カフ固定具を提供することを目的とする。

## 【0 0 0 9】

## 【課題を解決するための手段】

この発明に基づいた血圧計用カフ固定具のある局面においては、血圧計用カフ



を、生体に固定するために用いられる血圧計用カフ固定具であって、以下の構成を備えることを特徴とする。

#### 【0010】

生体に巻き付けられるベルト部材と、上記ベルト部材に連結され、上記ベルト部材とともに当該血圧計用カフ固定具の生体への巻付長さを調節するための巻付長さ調節手段とを備え、上記巻付長さ調節手段は、生体に対して血圧を測定するための第1巻付長さに当該血圧計用カフ固定具を調節する測定時巻付長さ状態と、血圧の非測定状態において、生体に対する装着状態を維持させるため、上記第1巻付長さよりも長い第2巻付長さに当該血圧計用カフ固定具を調節する非測定時巻付長さ状態と、当該血圧計用カフ固定具を生体に装着および脱着可能とする装着脱着長さ状態との3状態が選択可能に設けられる。

#### 【0011】

この構成を採用することにより、血圧計の常時装着時である非測定時巻付長さ状態と、血圧計による測定時である測定時巻付長さ状態とを簡単に切り替えることが可能になる。また、一度血圧計用カフ固定具の測定時巻付長さに調整すれば、その後は非測定時巻付長さ状態から測定時巻付長さ状態に切り替えるだけで測定時巻付長さが再現でき、測定ごとに巻付長さを微調節することが不要となる。さらに、測定時巻付長さ状態を容易に再現できることから、毎回の血圧測定時に巻付長さ（巻付力）に再現性を保たせることができ、血圧測定精度の向上が期待できる。

#### 【0012】

また、容易に非測定時巻付長さ状態を選択することができるため、人体に対する負担が軽減され、長時間締付けられるという拘束感から解放されることが可能になる。

#### 【0013】

上記発明の好ましい形態として、上記巻付長さ調節手段は、本体部と、上記本体部に対してスライド可能に設けられるスライド部とを有し、上記スライド部を上記本体部に収容する方向にスライドさせることにより、上記測定時巻付長さ状態が得られ、上記スライド部を上記本体部から放出する方向にスライドさせるこ

とにより、上記非測定時巻付長さ状態が得られる。

【0014】

上記発明のさらに好ましい形態として、上記巻付長さ調節手段は、上記本体部と上記スライド部との間に、上記測定時巻付長さ状態および上記非測定時巻付長さ状態を選択的に固定するための第1固定機構を有する。

【0015】

また、上記発明の好ましい形態として、上記本体部は、第1本体部と、上記第1本体部の他端側において、上記第1本体部に対して折畳まれるように回動可能に設けられる第2本体部と、上記第2本体部の上記第1本体部が設けられる側とは反対側において、上記第2本体部に対して折畳まれるように回動可能に設けられる第3本体部とを有し、上記第1本体部、上記第2本体部、および上記第3本体部が重ね合わせられるように折畳むことにより上記測定時巻付長さ状態および上記非測定時巻付長さ状態が得られ、上記第1本体部、上記第2本体部、および上記第3本体部の折畳み状態を解放することにより装着脱着状態が得られる。

【0016】

上記発明のさらに好ましい形態として、上記第1本体部と上記第3本体部との間に、上記測定時巻付長さ状態および上記非測定時巻付長さ状態を固定するための第2固定機構が設けられる。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、この発明に基づいた血圧計用カフ固定具の各実施の形態について、図を参照しながら説明する。なお、以下に示す各実施の形態における血圧計用カフ固定具は、手首式血圧計に用いられる血圧計用カフ固定具であるが、いずれも本発明を適用した一例にすぎず、その他の巻付け型の血圧計に対して広く適用することができるものである。

【0018】

(実施の形態1)

図1～図3を参照して、実施の形態1における手首式血圧計用カフ固定具1について説明する。なお、図1は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具

1の測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図であり、図2は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具1の非測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図であり、図3は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具1の装着脱着長さ状態を示す全体斜視図である。なお、手首式血圧計の本体装置の図示は省略する。

#### 【0019】

(手首式血圧計用カフ固定具1の構造)

図1～図3を参照して、本実施の形態における手首式血圧計に用いられる手首式血圧計用カフ固定具1は、生体である手首に巻き付けられるベルト部材101と、このベルト部材101とともに血圧計用カフ固定具1の手首への巻付長さを調節するための巻付長さ調節手段100Aとを備えている。ベルト部材101は帯状の略リング部材からなる。

#### 【0020】

[巻付長さ調節手段100A]

巻付長さ調節手段100Aは、図3に示すように、湾曲形状を有する第1本体部102と、この第1本体部102の他端側において、この第1本体部102に対して折畳まれるように枢軸部142において回動可能に設けられる、湾曲形状を有する第2本体部103と、この第2本体部103の第1本体部102が設けられる側とは反対側において、第2本体部103に対して折畳まれるように枢軸部141において回動可能に設けられる第3本体部104とを有している。

#### 【0021】

第3本体部104の内側（手首に当接する側）には、手首の血管を圧迫するために用いられる圧迫用流体袋を有するカフ105が取付けられている。

#### 【0022】

第1本体部102の一端側には、開口部102aが設けられ、この開口部102aにベルト部材101の一端側101Aを挿通させることにより、ベルト部材101の一端側101Aを固定するとともにベルト部材101の長さ調整を可能としている。

#### 【0023】

また、第1本体部102は、第1本体部102、第2本体部103、および第

3 本体部 104 の折畳み状態（図 1 および図 2 に示す状態）と、折畳み状態を解放した状態（図 3 に示す状態）とを選択するための第 2 固定機構が設けられている。その詳細構造については、後述する。

#### 【0024】

第 3 本体部 104 の第 2 本体部 103 が設けられる側とは反対側には、第 3 本体部 104 に対してスライド可能に設けられるスライド部 106 が設けられている。このスライド部 106 の一端側には、枢軸部 140 において回転可能にベルト部材 101 の他端 101B が取り付けられている。スライド部 106 には、手首に対して血圧を測定するための第 1 巻付長さに血圧計用カフ固定具 1 を調節する測定時巻付長さ状態と（図 1 に示す状態）、血圧の非測定状態において、巻付力を測定状態よりも弱くし、かつ手首に対する装着状態を維持させるため、第 1 巻付長さよりも長い第 2 巻付長さに血圧計用カフ固定具 1 を調節する非測定時巻付長さ状態と（図 2 に示す状態）の 2 状態を選択的に固定するための第 1 固定機構が設けられている。

#### 【0025】

##### （第 1 固定機構の構造）

次に、第 1 固定機構の構造について、図 3 および図 4 を参照して説明する。なお、図 4 は第 1 固定機構の内部構造を示す部分拡大図である。

#### 【0026】

第 3 本体部 104 の一端側には、スライド部 106 をスライド可能に支持するための支持ケース 112 が取付けられている。この支持ケース 112 内には、図 4 に示すように、ロック解除ボタン 113、このロック解除ボタン 113 に付勢力を与えるためのコイルバネ 113d が収容されている。また、スライド部 106 には、ロック解除ボタン 113 に係合するロックピン 106B が設けられている。このロックピン 106B は、首部 106b と、この首部 106b の上端部において側方に張出す頭部 106c とを有している。

#### 【0027】

ロック解除ボタン 113 の頭部 113a は、支持ケース 112 の側壁から外方に向けて突出するように設けられ、頭部 113a の反対側に設けられた突起部 1

113cにおいてコイルバネ113dが支持されている。なお、コイルバネ113dの反対側は、支持ケース112の側壁の内面に当接するように設けられている。

#### 【0028】

ロック解除ボタン113の胴部領域113bには、係合開口領域113eが設けられ、ロックピン106Bに設けられた首部106bがこの係合開口領域113eに嵌り、ロックピン106Bに設けられた頭部106cが、胴部領域113bの上側に係合する。

#### 【0029】

上記構成からなる第1固定機構において、通常状態においては、コイルバネ113dの付勢力によりロック解除ボタン113が外側に向けて押されていることから、図4に示す状態のように、ロックピン106Bがロック解除ボタン113の係合開口領域113eに係合した状態が維持され、スライド部106の移動が禁止される（図1に示す、測定時巻付長さ状態）。一方、ロック解除ボタン113を内側に向けて押込んだ場合には（図中矢印P方向）、ロックピン106Bのロック解除ボタン113の係合開口領域113eへの係合が解放され、スライド部106の移動を可能とする（図2に示す、非測定時巻付長さ状態）。

#### 【0030】

##### （第2固定機構の構造）

次に、第2固定機構の構造について、図3および図5を参照して説明する。なお、図5は第2固定機構の内部構造を示す部分拡大図である。

#### 【0031】

第1本体部102内には、図5に示すように、一对のロック解除ボタン114、114、このロック解除ボタン114、114の相互に付勢力を与えるためのコイルバネ114e、114eが収容されている。また、第3本体部104には、ロック解除ボタン114、114に係合するロックピン104Aが設けられている。このロックピン104Aは、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104を折畳んだ状態で、第2本体部103の設けられた開口部103h（後述の図8および図9参照）を通過するように設けられているが、説明

の便宜上、第2本体部103および開口部103hの図示は省略している。

#### 【0032】

ロックピン104Aは、首部104bと、この首部104bの上端部において側方に張出す頭部104cとを有している。

#### 【0033】

ロック解除ボタン114の頭部114aは、第1本体部102の側壁から外方に向けて突出するように設けられ、ロック解除ボタン114の脚部領域114cに設けられた突起部114dにおいてコイルバネ114eが支持されている。コイルバネ114dの反対側は、他方のロック解除ボタン114の頭部114aの内面に当接するように設けられている。

#### 【0034】

ロック解除ボタン114の胴部領域114bには、一对のロック解除ボタン114によって規定される係合開口領域114fが設けられ、ロックピン104Aに設けられた首部104bがこの係合開口領域114fに嵌り、ロックピン104Aに設けられた頭部104cが、脚部領域114cの上側に係合する。

#### 【0035】

上記構成からなる第2固定機構において、通常状態においては、コイルバネ114eの付勢力により双方のロック解除ボタン114、114が外側に向けて押されていることから、図5に示す状態のように、ロックピン104Aがロック解除ボタン114の係合開口領域114fに係合した状態が維持され、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104の折畳んだ状態が維持される（図1および図2に示す、測定時巻付長さ状態および非測定時巻付長さ状態）。一方、ロック解除ボタン114、114の双方を内側に向けて押込んだ場合には（図中矢印P方向）、ロックピン104Aのロック解除ボタン114、114の係合開口領域114fへの係合が解放され、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104の折畳んだ状態が解放される（図3、装着脱着長さ状態）。

#### 【0036】

[操作手順]

上記構造からなる手首式血圧計用カフ固定具 1 を用いた場合の操作手順について、図 1～図 3 を参照して説明する。

#### 【0037】

##### ＜測定時巻付長さ状態＞

まず、第 2 固定機構のロック解除ボタン 114, 114 を押して、手首式血圧計用カフ固定具 1 を図 3 に示す装着脱着長さ状態にして、手首に手首式血圧計用カフ固定具 1 を嵌める。

#### 【0038】

カフ 105 を測定位置に合わせ、開口部 102a においてベルト部材 101 の長さを調節するとともに、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態とする。すると、第 2 固定機構により第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 は折畳み状態に固定される。このとき、スライド部 106 は支持ケース 112 内に収容された状態となるようにベルト部材 101 の長さを調節する。これにより、図 1 に示す測定時巻付長さ状態となる（第 1 巻付長さ）。その後、手首式血圧計の本体装置を用いて血圧を測定する。

#### 【0039】

##### ＜非測定時巻付長さ状態＞

次に、第 1 固定機構によりロック解除ボタン 113 を操作して、スライド部 106 のロック状態を解除して、図 2 に示すようにスライド部 106 を第 3 本体部 104 に設けられた支持ケース 112 から放出する方向にスライドさせる。これにより、上記第 1 巻付長さよりも長い巻付長さとなり、図 2 に示す非測定時巻付長さ状態となる（第 2 巻付長さ）。その結果、手首式血圧計用カフ固定具 1 を装着したまま、手首部の拘束感を解放することができる。

#### 【0040】

なお、再度血圧を測定する場合は、スライド部 106 を第 3 本体部 104 に設けられた支持ケース 112 内に収容する方向にスライドさせることにより、当初設定した測定時巻付長さ状態における第 1 巻付長さを容易に再現することが可能になる。

**【0041】****<装着脱着長さ状態>**

手首式血圧計用カフ固定具 1 を手首から取り外す場合には、第 2 固定機構のロック解除ボタン 114 を操作して、第 2 固定機構による第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 の折畳み状態を、図 3 に示すように解放させる。これにより、容易に手首式血圧計用カフ固定具 1 を手首部から容易に取り外すことが可能になる。

**【0042】**

なお、再度手首式血圧計用カフ固定具 1 を手首部に装着する場合は、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態にすることで、容易に手首式血圧計用カフ固定具 1 を手首部に装着することができる。この場合、すでにベルト部材 101 の長さ調節、すなわち手首式血圧計用カフ固定具 1 の長さ調節は実施済みであるため、容易に<測定時巻付長さ状態>および<非測定時巻付長さ状態>を再現することが可能となる。

**【0043】****[作用・効果]**

以上、本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 1 においては、血圧計の常時装着時である非測定時巻付長さ状態と、血圧計による測定時である測定時巻付長さ状態とを、第 1 固定機構を用いて簡単に切り替えることができる。また、一度血圧計用カフ固定具 1 の測定時巻付長さを固定すれば、その後の測定時巻付長さの調節が不要となる。さらに、第 1 固定機構を用いて測定時巻付長さ状態を容易に再現できることから、毎回の血圧測定時に巻付長さ（巻付力）に再現性を保たせることができ、血圧測定精度の向上を図ることができる。

**【0044】**

また、容易に非測定時巻付長さ状態を選択することができるため、人体に対する負担が軽減され、長時間締付けられるという拘束感から解放されることが可能になる。さらに、血圧計の装着脱着長さ状態とそれ以外の巻付長さ状態（測定時および非測定時）とを、第 2 固定機構を用いて簡単に切り替えることができ、血圧計の装着脱着が容易に実施できる。



**【0045】****(実施の形態2)**

次に、図6～図8を参照して、実施の形態2における手首式血圧計用カフ固定具2について説明する。本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具2は、ベルト部材101と、このベルト部材101とともに血圧計用カフ固定具2の手首への巻付長さを調節するための巻付長さ調節手段100Bとを備えており、実施の形態1における手首式血圧計用カフ固定具1との相違点は、巻付長さ調節手段100Bの構造にある。よって、ここでは巻付長さ調節手段100Bの構造について詳細に説明する。また、巻付長さ調節手段100Aの構成と同一部分については、同一の参照符号を付し重複する説明は繰返さないこととする。

**【0046】**

なお、図6は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具2の測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段100Bの縦断面図であり、図7は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具2の非測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段100Bの縦断面図であり、図8は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具2の装着脱着長さ状態を示す巻付長さ調節手段100Bの縦断面図である。なお、手首式血圧計の本体装置の図示は省略する。

**【0047】****[巻付長さ調節手段100B]**

本実施の形態における巻付長さ調節手段100Bは、図8に示すように、湾曲形状を有する第1本体部102と、この第1本体部102の他端側において、この第1本体部102に対して折畳まれるように枢軸部142において回動可能に設けられる、湾曲形状を有する第2本体部103と、この第2本体部103の第1本体部102が設けられる側とは反対側において、第2本体部103に対して折畳まれるように枢軸部141において回動可能に設けられる第3本体部104とを有している。

**【0048】**

第3本体部104の内側（手首に当接する側）には、手首の血管を圧迫するために用いられる圧迫用流体袋を有するカフ105が取付けられている。

**【0049】**

第1本体部102の一端側においては、この第1本体部102に対してスライド可能なスライド部201が収容されている。スライド部201の一端側と第1本体部102との間にはコイルバネ203が連結されている。また、スライド部201の他端側には、開口部102aを有する連結部材101Cが、枢軸部143において回動可能に連結されている。この開口部102aにベルト部材101の一端側101Aを挿通させることにより、ベルト部材101の一端側101Aを固定するとともにベルト部材101の長さ調整を可能としている。

**【0050】**

スライド部201は、第1固定機構を構成するロック解除ボタン113が設けられ、また、スライド部201のスライド位置を固定するため、第2本体部103に設けられた係合孔103a、103bに弾性的に係合するための係合舌状片202が設けられている。

**【0051】**

また、第1本体部102の枢軸部142とコイルバネ203との間の領域には、第2固定機構を構成するロック解除ボタン114、114が設けられている。また、第2本体部103には上記係合孔103a、103bが設けられるとともに、第1固定機構を構成するロックピン106Bが、枢軸部141の近傍に設けられ、第2固定機構を構成する開口部103hが、枢軸部142の近傍に設けられている。また、第3本体部104には、第2固定機構を構成するロックピン104Bが、枢軸部140の近傍に設けられている。

**【0052】**

なお、第1固定機構および第2固定機構の詳細構造は、上記実施の形態1と同様であるため、重複する説明は繰り返さないこととする。

**【0053】****[操作手順]**

上記構造からなる手首式血圧計用カフ固定具2を用いた場合の操作手順について図6～図8を参照して説明する。

**【0054】**

### ＜測定時巻付長さ状態＞

まず、第2固定機構のロック解除ボタン114、114を押して、手首式血压計用カフ固定具2を図8に示す装着脱着長さ状態にして、手首に手首式血压計用カフ固定具2を嵌める。このとき、スライド部201はコイルバネ203の付勢力により第1本体部102に収容された状態となる。

#### 【0055】

カフ105を測定位置に合わせ、開口部102aにおいてベルト部材101の長さを調節するとともに、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104を折畳み状態とする。すると、第2固定機構により第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104は折畳み状態に固定される。このとき、係合舌状片202は、第2本体部103に設けられた係合孔103aに係合する。これにより、図6に示す測定時巻付長さ状態となる（第1巻付長さ）。その後、手首式血压計の本体装置を用いて血压を測定する。

#### 【0056】

### ＜非測定時巻付長さ状態＞

次に、第1固定機構によりロック解除ボタン113を操作して、スライド部201のロック状態を解除して、図7に示すように、スライド部201を第1本体部102から放出する方向にスライドさせる。このとき、係合舌状片202は、第2本体部103に設けられた係合孔103bに係合する。これにより、上記第1巻付長さよりも長い巻付長さとなり、図7に示す非測定時巻付長さ状態となる（第2巻付長さ）。その結果、手首式血压計用カフ固定具2を装着したまま、手首部の拘束感を解放することができる。

#### 【0057】

なお、再度血压を測定する場合は、スライド部201を第1本体部102内に収容する方向にスライドさせることにより、当初設定した測定時巻付長さ状態における第1巻付長さを容易に再現することが可能になる。

#### 【0058】

### ＜装着脱着長さ状態＞

手首式血压計用カフ固定具2を手首から取り外す場合には、第2固定機構によ

りロック解除ボタン 114 を操作して、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 の折畳み状態を、図 8 に示すように解放させる。これにより、容易に手首式血圧計用カフ固定具 2 を手首部から容易に取り外すことが可能になる。このとき、係合舌状片 202 の第 2 本体部 103 に設けられた係合孔 103a、103b への係合は解除されるため、スライド部 201 はコイルバネ 203 の付勢力により第 1 本体部 102 に最も収容された状態となる。

#### 【0059】

なお、再度手首式血圧計用カフ固定具 2 を手首部に装着する場合は、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態にすることで、容易に手首式血圧計用カフ固定具 1 を手首部に装着することができる。また、スライド部 201 は第 1 本体部 102 に最も収容された状態にあるため装着することにより、瞬時に＜測定時巻付長さ状態＞を再現することが可能となる。

#### 【0060】

##### [作用・効果]

以上、本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 2 においても、上記実施の形態 1 における手首式血圧計用カフ固定具 1 と同様の作用効果を得ることができる。

#### 【0061】

さらに、本本実施の形態の場合には、手首式血圧計用カフ固定具 2 を＜装着脱着長さ状態＞にした場合には、スライド部 201 は第 1 本体部 102 に最も収容された状態となるため、手首式血圧計用カフ固定具 2 を手首に装着した段階では、＜測定時巻付長さ状態＞となるため、血圧測定時に＜非測定時巻付長さ状態＞から＜測定時巻付長さ状態＞への操作忘れを回避することが可能となる。

#### 【0062】

##### (実施の形態 3)

次に、図 9～図 14 を参照して、実施の形態 3 における手首式血圧計用カフ固定具 3 について説明する。本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 3 は、ベルト部材 101 と、このベルト部材 101 とともに血圧計用カフ固定具 3 の手首への巻付長さを調節するための巻付長さ調節手段 100C とを備えており、

実施の形態 1 および 2 における手首式血圧計用カフ固定具 1, 2 との相違点は、巻付長さ調節手段 100C の構造にある。よって、ここでは、巻付長さ調節手段 100C の構造について詳細に説明する。また、巻付長さ調節手段 100A, 100B の構成と同一部分については、同一の参照符号を付し重複する説明は繰返さないこととする。

#### 【0063】

なお、図 9 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 3 の測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100C の縦断面図であり、図 10 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 3 の非測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100C の縦断面図であり、図 11 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 3 の装着脱着長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100C の縦断面図である。また、図 12 は第 1 固定機構の内部構造を示す第 1 部分拡大図であり、図 13 は第 1 固定機構の内部構造を示す第 2 部分拡大図である。なお、手首式血圧計の本体装置の図示は省略する。

#### 【0064】

[巻付長さ調節手段 100C]

本実施の形態における巻付長さ調節手段 100C は、図 11 に示すように、基本的な構成は、上記実施の形態 2 の巻付長さ調節手段 100B と同じである。相違点は、第 1 固定機構の内部構造にある。ここで、以下、図 12 および図 13 を参照してこの第 1 固定機構の内部構造について説明する。

#### 【0065】

(第 1 固定機構の構造)

第 1 本体部 102 の内部にスライド可能に設けられたスライド部 221 には、下方に向かって傾斜するように延びる係合舌状片 223 が設けられている。また、第 2 本体部 103 の表面には、第 2 本体部 103 の長尺方向に対して交差する方向に延びる凹凸状部領域 103C が、長尺方向と交差する方向に平行に複数設けられ、上記係合舌状片 223 がこの凹凸状部領域 103C に対して弾性的に係合するように設けられている。

#### 【0066】

また、スライド部 221 の内部には、凹凸状部領域 103C の延びる方向に摺動可能なロック解除ボタン 222 が設けられ、このロック解除ボタン 222 の頭部 222a は、スライド部 221 の側壁に設けられた開口部 221A から外方に向けて露出するように配置されている。また、ロック解除ボタン 222 の頭部 222a の反対側とスライド部 221 の側壁との間にはコイルバネ 224 が配設され、このコイルバネ 224 によりロック解除ボタン 222 の頭部 222a が外方に突出する方向に付勢されている。また、ロック解除ボタン 222 には、コイルバネ 224 側に向かうにしたがって徐々にその幅が狭くなるテーパ側壁 225 が設けられ、このテーパ側壁 225 が係合舌状片 223 の下面側に当接するように配設されている。

#### 【0067】

上記構成からなる第 1 固定機構において、通常状態においては、図 12 に示すように係合舌状片 223 が凹凸状部領域 103C に弾性的に係合することにより、スライド部 221 のロック状態が維持される。一方、図 13 に示すように、ロック解除ボタン 222 の頭部 222a を、コイルバネ 224 の付勢力に対抗して内方（図中 P 方向）に押込むことにより、テーパ側壁 225 も図中 P 方向に移動する。その結果、テーパ側壁 225 に当接する係合舌状片 223 が上方（図中 U 方向）に押し上げられることにより、係合舌状片 223 の凹凸状部領域 103C への係合が解放され、スライド部 221 のロック状態が解放されることになる。

#### 【0068】

なお、第 2 固定機構の詳細構造については、上記実施の形態 1 および 2 と同様であるため、重複する説明は繰り返さないこととする。

#### 【0069】

##### 〔操作手順〕

上記構造からなる手首式血圧計用カフ固定具 3 を用いた場合の操作手順について図 9～図 11 を参照して説明する。

#### 【0070】

##### ＜測定時巻付長さ状態＞

まず、第 2 固定機構のロック解除ボタン 114、114 を押して、手首式血圧

計用カフ固定具 3 を図 11 に示す装着脱着長さ状態にして、手首に手首式血圧計用カフ固定具 3 を嵌める。このとき、係合舌状片 223 は凹凸状部領域 103C には当接していないため、スライド部 221 はコイルバネ 203 の付勢力により第 1 本体部 102 に最も収容された状態となる。

#### 【0071】

カフ 105 を測定位置に合わせ、開口部 102a においてベルト部材 101 の長さを調節するとともに、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態とする。すると、第 2 固定機構により第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 は折畳み状態に固定される。このとき、係合舌状片 223 は、第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103C に係合する。これにより、図 9 に示す測定時巻付長さ状態となる（第 1 巻付長さ）。なお、この場合において、手首式血圧計用カフ固定具 3 の巻付長さが適切でない場合が生じることも考えられる。この場合には、ロック解除ボタン 222 を押込み、係合舌状片 223 の凹凸状部領域 103C への係合を解放させることにより、スライド部 221 の微調整移動が可能となる。その後、手首式血圧計の本体装置を用いて血圧を測定する。

#### 【0072】

##### <非測定時巻付長さ状態>

次に、第 1 固定機構によりロック解除ボタン 222 を操作して、スライド部 221 のロック状態を解除して、図 10 に示すように、スライド部 221 を第 1 本体部 102 から放出する方向にスライドさせる。その後、係合舌状片 223 は、第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103C に係合する。これにより、上記第 1 巻付長さよりも長い巻付け長さとなり、図 10 に示す非測定時巻付長さ状態となる（第 2 巻付長さ）。その結果、手首式血圧計用カフ固定具 3 を装着したまま、手首部の拘束感を解放することができる。

#### 【0073】

なお、再度血圧を測定する場合は、スライド部 221 を第 1 本体部 102 内に収容する方向にスライドさせることにより、当初設定した測定時巻付長さ状態における第 1 巻付長さを容易に再現することが可能になる。

## 【0074】

## ＜装着脱着長さ状態＞

手首式血圧計用カフ固定具 3 を手首から取り外す場合には、第 2 固定機構によりロック解除ボタン 114 を操作して、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 の折畳み状態を、図 11 に示すように解放させる。これにより、容易に手首式血圧計用カフ固定具 3 を手首部から容易に取り外すことが可能になる。このとき、係合舌状片 223 の第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103C への係合は解除されるため、スライド部 221 はコイルバネ 203 の付勢力により第 1 本体部 102 に最も収容された状態となる。

## 【0075】

なお、再度手首式血圧計用カフ固定具 3 を手首部に装着する場合は、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態にすることで、容易に手首式血圧計用カフ固定具 3 を手首部に装着することができる。

## 【0076】

## [作用・効果]

以上、本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 3 においても、上記実施の形態 1 および 2 における手首式血圧計用カフ固定具 1、2 と同様の作用効果を得ることができる。

## 【0077】

さらに、本実施の形態の場合には、手首式血圧計用カフ固定具 3 を＜測定時巻付長さ状態＞にした場合、係合舌状片 223 の凹凸状部領域 103C への係合位置の微調節を、手首サイズに応じてスライド部 221 が一定の巻付力を得ながら連続移動させることが可能であるため、人体サイズが多少変わっても一定の巻付強さへの調節を容易に実現することが可能になる。

## 【0078】

## (実施の形態 4)

次に、図 14～図 21 を参照して、実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具 4 について説明する。本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 は、ベルト部材 101 と、このベルト部材 101 とともに手首式血圧計用カフ固



定具 4 の手首への巻付長さを調節するための巻付長さ調節手段 100D とを備えており、実施の形態 1、2 および 3 における手首式血圧計用カフ固定具 1、2 および 3 との相違点は、巻付長さ調節手段 100D の構造にある。よって、ここでは、巻付長さ調節手段 100D の構造について詳細に説明する。また、巻付長さ調節手段 100A、100B および 100C の構成と同一部分については、同一の参照符号を付し重複する説明は繰り返さないこととする。なお、ベルト部材 101 には、枢軸部 401 を介して手首式血圧計の本体装置 410 が取付けられている。

#### 【0079】

図 14 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図であり、図 15 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の測定時巻付長さ状態を示す縦断面図であり、図 16 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の非測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図であり、図 17 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の非測定時巻付長さ状態を示す縦断面図であり、図 18 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の非測定時巻付長さの調整時を示す全体斜視図であり、図 19 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の非測定時巻付長さの調整時を示す縦断面図であり、図 20 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の装着脱着長さ状態を示す全体斜視図であり、図 21 は本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 の装着脱着長さ状態を示す縦断面図である。

#### 【0080】

##### 〔巻付長さ調節手段 100D〕

本実施の形態における巻付長さ調節手段 100D の基本的な構成は、上記実施の形態 3 の巻付長さ調節手段 100C と同じである。相違点は、第 1 固定機構および第 2 固定機構の内部構造にある。

#### 【0081】

##### （第 1 固定機構の構造）

図 18 および図 19 に示すように、第 1 本体部 102 の内部にスライド可能に設けられたスライド部 231 には、係合舌状片 232 が設けられている。この係

合舌状片 2 3 2 の先端部には、係合突起 2 3 3 が設けられている。また、第 2 本体部 1 0 3 の表面には、第 2 本体部 1 0 3 の長尺方向に対して交差する方向に延びる凹凸状部領域 1 0 3 D が、長尺方向と交差する方向に平行に複数設けられ、上記係合突起 2 3 3 がこの凹凸状部領域 1 0 3 D に対して弾性的に係合するように設けられている。一方、スライド部 2 3 1 の他端側には、開口部 1 0 2 a を有する連結部材 1 0 1 C が、枢軸部 1 4 3 において回動可能に連結されている。この開口部 1 0 2 a にベルト部材 1 0 1 の一端側 1 0 1 A を挿通させることにより、ベルト部材 1 0 1 の一端側 1 0 1 A を固定するとともにベルト部材 1 0 1 の長さ調整を可能としている。

#### 【0 0 8 2】

第 1 本体部 1 0 2 とスライド部 2 3 1 との間の空間には、圧縮コイルバネ 2 4 1 が設けられ、この圧縮コイルバネ 2 4 1 の一端は、スライド部 2 3 1 の一端側において第 2 本体部 1 0 3 側に設けられた壁面 2 3 4 に接し、他端は第 1 本体部 1 0 2 の枢軸部 1 4 2 とは反対側に設けられたピン 1 0 2 d に接するように配設されている。

#### 【0 0 8 3】

上記構成からなる第 1 固定機構において、通常状態においては、図 1 4 および図 1 5 に示すように係合突起 2 3 3 が凹凸状部領域 1 0 3 D に弾性的に係合することにより、スライド部 2 3 1 のロック状態が維持される。一方、図 2 0 および図 2 1 に示すように、第 1 本体部 1 0 2 、第 2 本体部 1 0 3 および第 3 本体部 1 0 4 の折畳み状態を解放させることにより、係合突起 2 3 3 の凹凸状部領域 1 0 3 D への係合が解放され、スライド部 2 3 1 のロック状態が解放されることになる。この状態では、スライド部材 2 3 1 は壁面 2 3 4 が第 1 本体部 1 0 2 の枢軸部 1 4 2 に接触する位置、すなわち第 1 本体部 1 0 2 内の最も奥まで収容された位置から、圧縮コイルバネ 2 4 1 が最も圧縮される状態まで第 1 本体部 1 0 2 より放出された位置までスライド可能となる。

#### 【0 0 8 4】

(第 2 固定機構の構造)

次に、第 2 固定機構の構造について説明する。

**【0085】**

図18および図19に示すように、第3本体部104には、枢軸部140の近傍に係合舌状片104Dが設けられている。この係合舌状片104Dは実施の形態1、2および3におけるロックピン104Aと同様に、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104を折畳んだ状態で、第2本体部103の設けられた開口部103hを通過し、第1本体部102の枢軸部142の側面と係合するように設けられている。

**【0086】**

また、第3本体部104の枢軸部141側の両側面には、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104を折畳んだ状態で、その内面側において第2本体部103の側面を弾性的に抱きかかえるとともに、その外面側において、第1本体部102に設けられる側壁102hの内面に対して弾性的に当接する一対の係合立壁104Eが設けられている。

**【0087】**

上記構成からなる第2固定機構において、通常状態においては、係合舌状片104Dと第1本体部102の枢軸部142との係合、および、係合立壁104Eの第2本体部103の側面、および第1本体部102の側壁102hとの当接により、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104の折畳んだ状態が維持される（図14～図17に示す、測定時巻付長さ状態および非測定時巻付長さ状態）。

**【0088】**

一方、第1本体部102の枢軸部142側の端部102e等を外側に引っ張った場合には（図中矢印P方向）、係合舌状片104Dと第1本体部102の枢軸部142との係合、および、係合立壁104Eの第2本体部103の側面、および第1本体部102の側壁102hとの当接が解放され、第1本体部102、第2本体部103、および第3本体部104の折畳んだ状態が解放される（図20および図21に示す、装着脱着長さ状態）。

**【0089】**

[操作手順]

上記構造からなる手首式血圧計用カフ固定具 4 を用いた場合の操作手順について図 14～図 21 を参照して説明する。

#### 【0090】

##### <測定時巻付長さ状態>

まず、第 1 本体部 102 の枢軸部 142 側の端部 102 e 等を外側に引っ張って、手首式血圧計用カフ固定具 4 を図 20 および図 21 に示す装着脱着長さ状態にして、手首に手首式血圧計用カフ固定具 4 を嵌める。このとき、係合突起 233 は凹凸状部領域 103 D には当接していないため、スライド部 231 は圧縮コイルバネ 241 の付勢力により第 1 本体部 102 に最も収容された状態となる。

#### 【0091】

カフ 105 を測定位置に合わせ、開口部 102 a においてベルト部材 101 の長さを調節するとともに、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態とする。すると、第 2 固定機構により第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 は折畳み状態に固定される。このとき、係合突起 233 は、第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103 D に係合する。これにより、図 14 および図 15 に示す測定時巻付長さ状態となる（第 1 巻付長さ）。このとき、係合突起 233 と第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103 D との係合位置は、ベルト部材 101 の長さ調整結果と圧縮コイルバネ 241 の付勢力により決定される。その後、手首式血圧計の本体装置 410 を用いて血圧を測定する。

#### 【0092】

##### <非測定時巻付長さ状態>

次に、第 1 本体部 102 の枢軸部 142 側の端部 102 e 等を外側に引っ張って、第 2 固定機構である係合舌状片 104 D と第 1 本体部 102 の枢軸部 142 との係合を一旦解放する（図 18 および図 19 に示す状態）。すると、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 の折畳み状態は解放され、第 1 固定機構である係合舌状片 233 と第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103 D との係合が解放される。なお、この状態では、係合立壁 104 E の側壁 102 h との係合は開放されるが、係合立壁 104 E の第 2 本体部 103

の側面への弾性的係合は維持されているため、第 2 本体部 1 0 3 と第 3 本体部 1 0 4 とが大きく開放状態になることはない。

#### 【0 0 9 3】

この状態でスライド部 2 3 1 を第 1 本体部 1 0 2 から放出する方向に適宜量スライドさせ、そのまま第 1 本体部 1 0 2、第 2 本体部 1 0 3、および第 3 本体部 1 0 4 を折畳み状態とする。すると、第 2 固定機構により第 1 本体部 1 0 2、第 2 本体部 1 0 3、および第 3 本体部 1 0 4 は折畳み状態に固定される。このとき、係合舌状片 2 3 3 は第 2 本体部 1 0 3 に設けられた凹凸状部領域 1 0 3 D に係合するが、測定時巻付長さ状態に比べてスライド部 2 3 1 をスライドさせた位置で係合する。これにより、上記第 1 巻付長さよりも長い巻付け長さとなり、図 1 6 および図 1 7 に示す非測定時巻付長さ状態となる（第 2 巻付長さ）。その結果、手首式血圧計用カフ固定具 4 を装着したまま、手首部の拘束感を解放することができる。

#### 【0 0 9 4】

なお、再度血圧を測定する場合は、再度第 1 本体部 1 0 2 の枢軸部 1 4 2 側の端部 1 0 2 e 等を外側に引っ張って、第 2 固定機構である係合舌状片 1 0 4 D と第 1 本体部 1 0 2 の枢軸部 1 4 2 との係合を解放し、スライド部 2 3 1 をスライドさせずに第 1 本体部 1 0 2、第 2 本体部 1 0 3、および第 3 本体部 1 0 4 を折畳み状態とすることにより、当初設定した測定時巻付長さ状態における第 1 巻付長さを容易に再現することが可能になる。

#### 【0 0 9 5】

##### <装着脱着長さ状態>

手首式血圧計用カフ固定具 4 を手首から取り外す場合には、第 1 本体部 1 0 2 の枢軸部 1 4 2 側の端部 1 0 2 e 等を外側に引張り、第 2 固定機構である係合舌状片 1 0 4 D と第 1 本体部 1 0 2 の枢軸部 1 4 2 との係合、および、係合立壁 1 0 4 E の第 2 本体部 1 0 3 の側面と第 1 本体部 1 0 2 の側壁 1 0 2 h への係合を解放することにより、第 1 本体部 1 0 2、第 2 本体部 1 0 3、および第 3 本体部 1 0 4 の折畳み状態を、図 2 0 および図 2 1 に示すように解放させる。これにより、容易に手首式血圧計用カフ固定具 4 を手首部から容易に取り外すことが可能

になる。このとき、係合舌状片 233 の第 2 本体部 103 に設けられた凹凸状部領域 103C への係合は解除されるため、スライド部 231 は圧縮コイルバネ 241 の付勢力により第 1 本体部 102 に最も収容された状態となる。

#### 【0096】

なお、再度手首式血圧計用カフ固定具 4 を手首部に装着する場合は、第 1 本体部 102、第 2 本体部 103、および第 3 本体部 104 を折畳み状態にすることで、容易に手首式血圧計用カフ固定具 4 を手首部に装着することができる。

#### 【0097】

##### [作用・効果]

以上、本実施の形態における手首式血圧計用カフ固定具 4 においても、上記実施の形態 1、2 および 3 における手首式血圧計用カフ固定具 1、2 および 3 と同様の作用効果を得ることができる。

#### 【0098】

さらに、本実施の形態の場合には、第 1 固定機構および第 2 固定機構にボタンによるロックピンの係合、解放を切り替える機構を備えていないため、手首式血圧計用カフ固定具 4 の構成が極めて簡素化することを可能としている。

#### 【0099】

なお、今回開示した上記実施の形態はすべての点で例示であって、限定的な解釈の根拠となるものではない。したがって、本発明の技術的範囲は、上記した各実施の形態のみによって解釈されるのではなく、特許請求の範囲の記載に基づいて画定される。また、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれる。

#### 【0100】

##### 【発明の効果】

この発明に基いた血圧計用カフ固定具によれば、容易に＜測定時巻付長さ状態＞、＜非測定時巻付長さ状態＞、および＜装着脱着長さ状態＞の 3 状態の選択を容易に行なうことができるため、血圧計用カフ固定具の常時装着時における人体に対する負担が軽減され、長時間締付けられるという拘束感から解放されることが可能になる。また、血圧の測定においても、巻付長さを正確に再現することが

できため、血圧測定信頼性の向上を図ることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施の形態 1 における手首式血圧計用カフ固定具 1 の測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図である。

【図 2】 実施の形態 1 における手首式血圧計用カフ固定具 1 の非測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図である。

【図 3】 実施の形態 1 における手首式血圧計用カフ固定具 1 の装着脱着長さ状態を示す全体斜視図である。

【図 4】 実施の形態 1 における第 1 固定機構の内部構造を示す部分拡大図である。

【図 5】 実施の形態 1 における第 2 固定機構の内部構造を示す部分拡大図である。

【図 6】 実施の形態 2 における手首式血圧計用カフ固定具 2 の測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100B の縦断面図である。

【図 7】 実施の形態 2 における手首式血圧計用カフ固定具 2 の非測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100B の縦断面図である。

【図 8】 実施の形態 2 における手首式血圧計用カフ固定具 2 の装着脱着長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100B の縦断面図である。

【図 9】 実施の形態 3 における手首式血圧計用カフ固定具 3 の測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100C の縦断面図である。

【図 10】 実施の形態 3 における手首式血圧計用カフ固定具 3 の非測定時巻付長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100C の縦断面図である。

【図 11】 実施の形態 3 における手首式血圧計用カフ固定具 3 の装着脱着長さ状態を示す巻付長さ調節手段 100C の縦断面図である。

【図 12】 実施の形態 3 における第 1 固定機構の内部構造を示す第 1 部分拡大図である。

【図 13】 実施の形態 3 における第 1 固定機構の内部構造を示す第 2 部分拡大図である。

【図 14】 実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の測定時巻付

長さ状態を示す全体斜視図である。

【図 15】 実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の測定時巻付長さ状態を示す縦断面図である。

【図 16】 実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の非測定時巻付長さ状態を示す全体斜視図である。

【図 17】 実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の非測定時巻付長さ状態を示す縦断面図である。

【図 18】 実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の非測定時巻付長さの調整時を示す全体斜視図である。

【図 19】 実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の非測定時巻付長さの調整時を示す縦断面図である。

【図 20】 本実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の装着脱着長さ状態を示す全体斜視図である。

【図 21】 本実施の形態 4 における手首式血圧計用カフ固定具の装着脱着長さ状態を示す縦断面図である。

#### 【符号の説明】

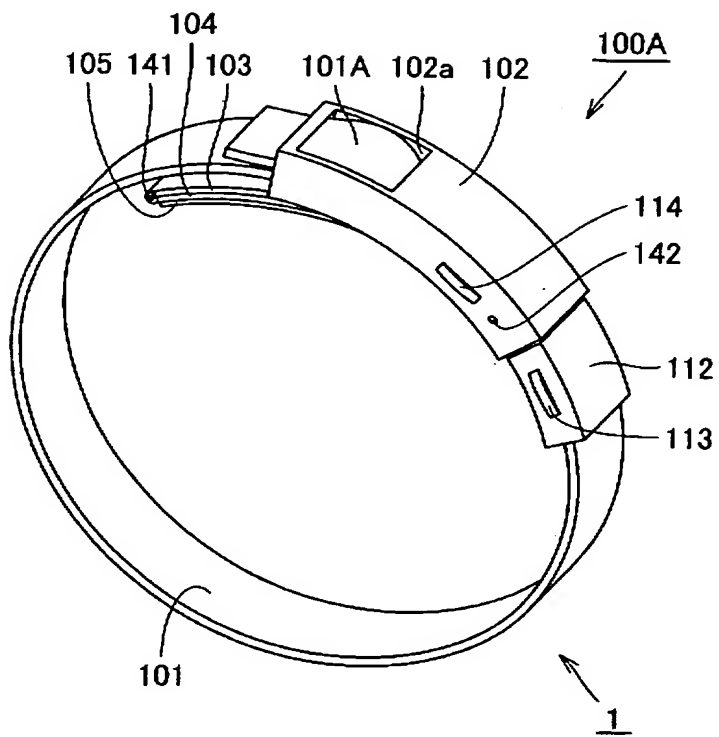
1, 2, 3 手首式血圧計用カフ固定具、101 ベルト部材、100A, 100B, 100C, 100D 巻付長さ調節手段、101A 一端側、102 第1本体部、102a 開口部、102d ピン、102e 端部、103 第2本体部、103C 凹凸状部領域、103a, 103b 係合孔、103h, 221A 開口部、104 第3本体部、104A, 106B ロックピン、104b, 106b 首部、104c, 106c, 113a, 114a, 222a 頭部、104d, 202, 223 係合舌状片、233 係合突起、104E 係合立壁、105 カフ、106, 201, 221, 231 スライド部、112 支持ケース、113 ロック解除ボタン、113b 胴部領域、113c 突起部、113d, 114e, 203, 224 コイルバネ、113e 係合開口領域、114, 114, 222 ロック解除ボタン、114b 胴部領域、114c 脚部領域、114d 突起部、114f 係合開口領域、140, 141, 142 枢軸部、225 テーパ側壁、234 壁面、241 圧縮コイ



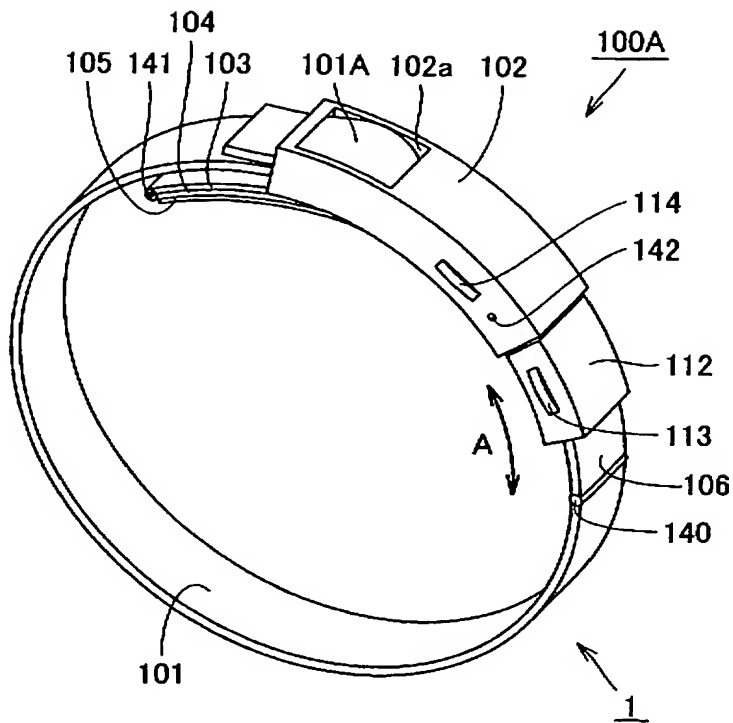
ルバネ、 4 1 0 本体装置。

【書類名】 図面

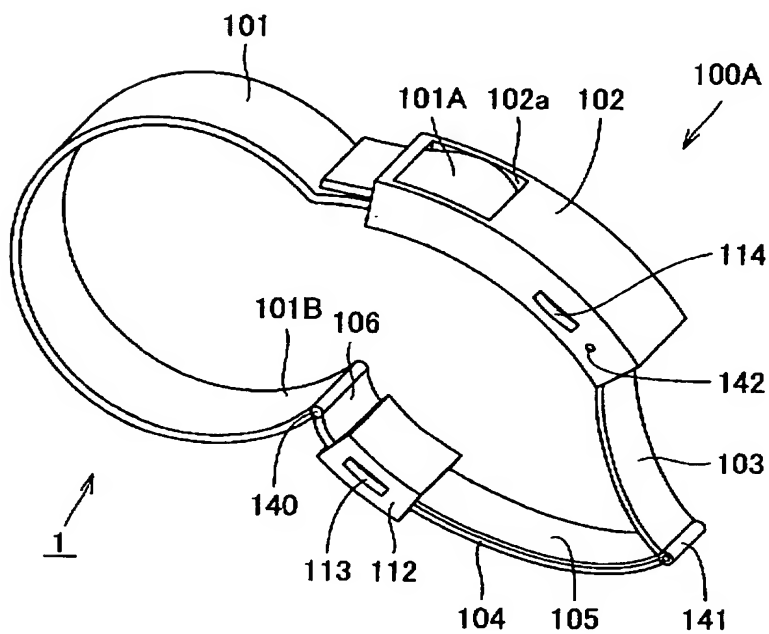
【図 1】



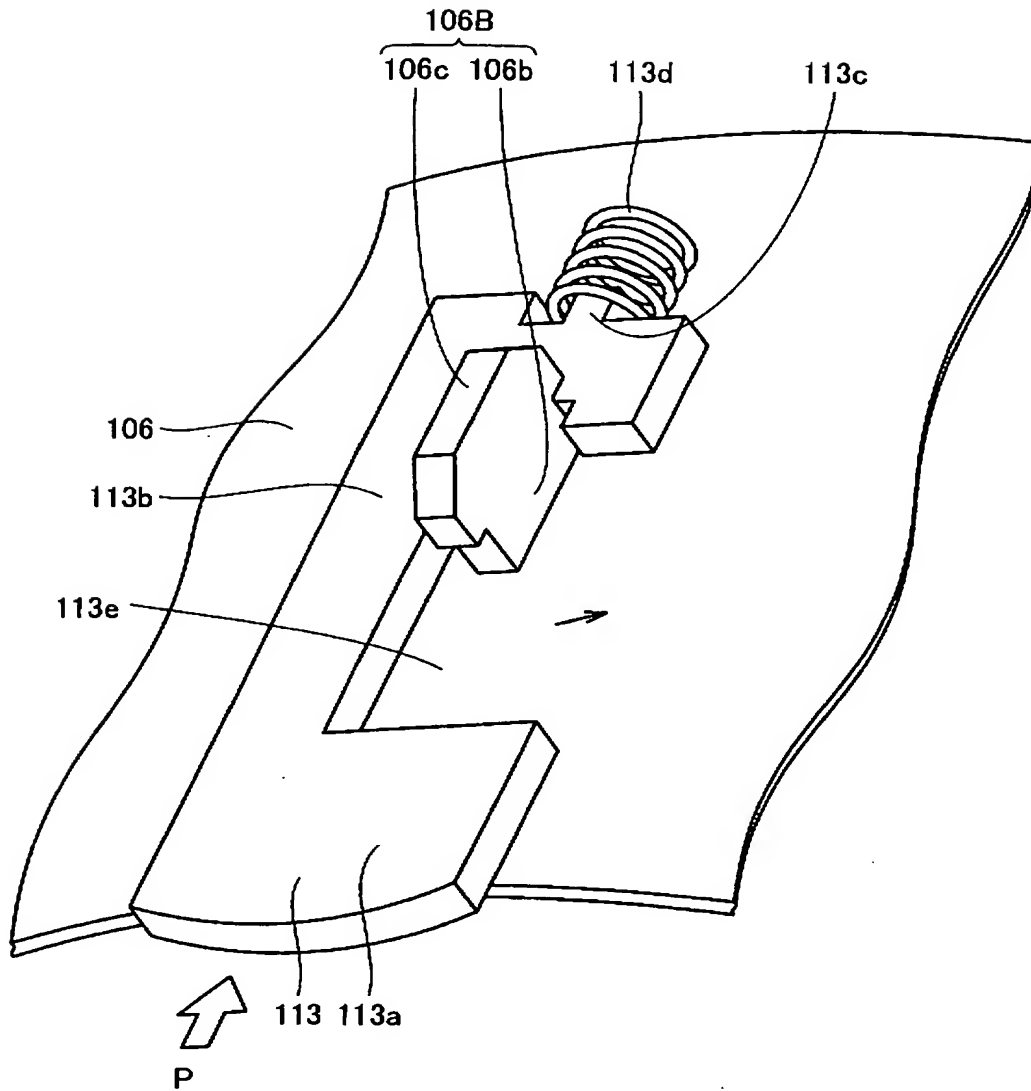
【図 2】



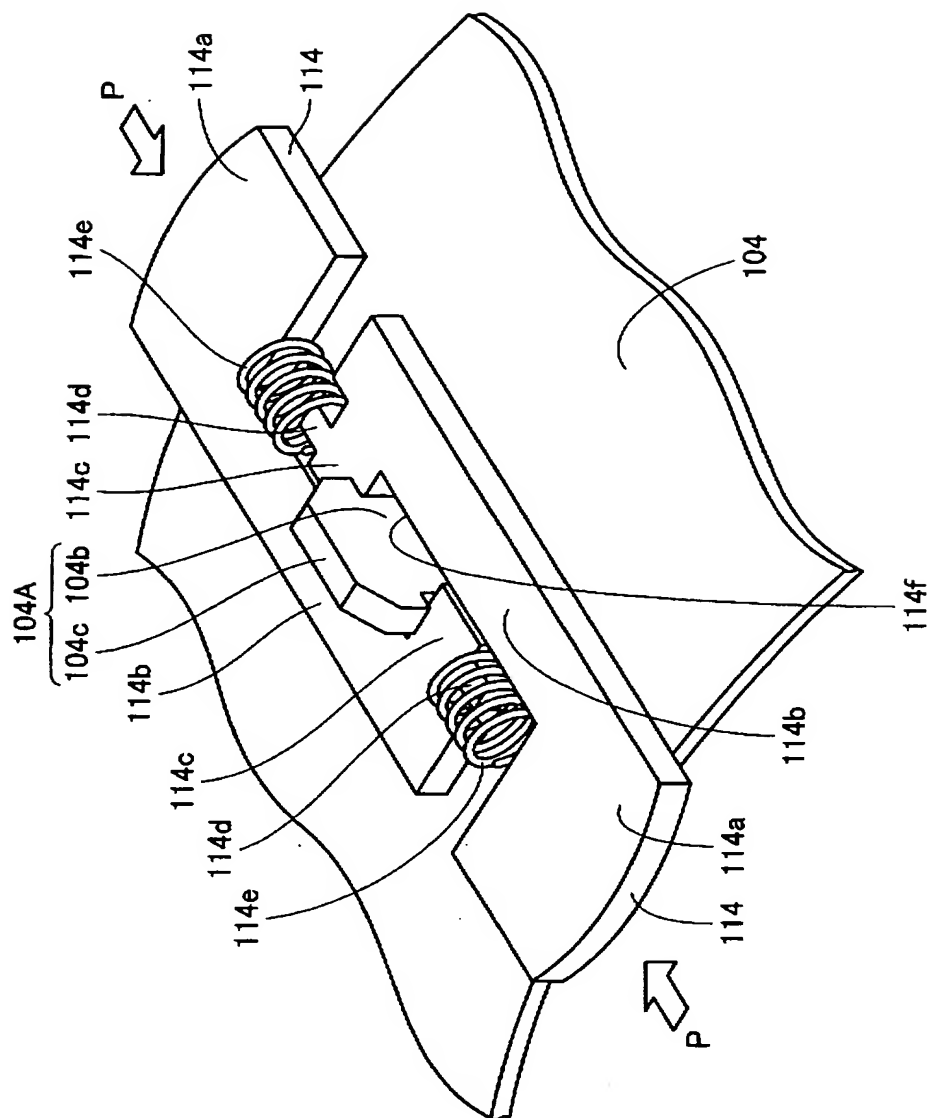
【図 3】



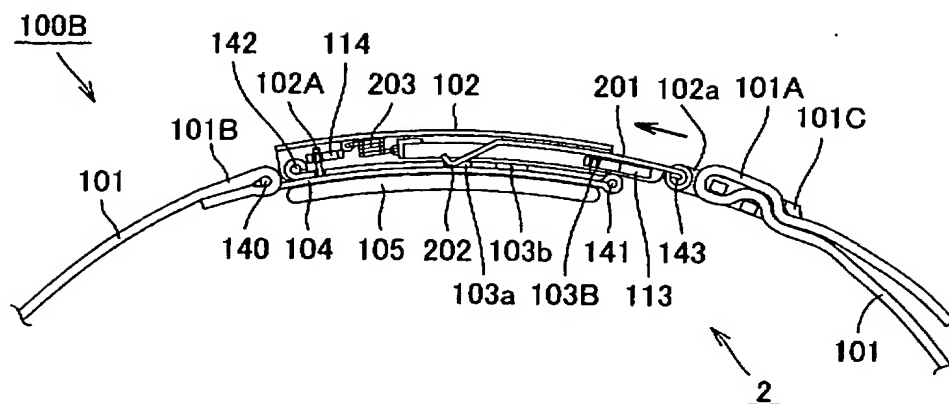
【図 4】



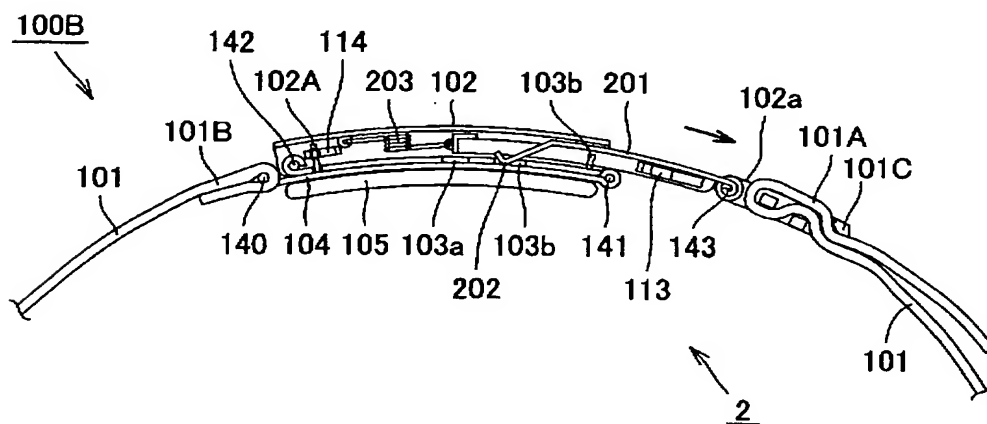
【図 5】



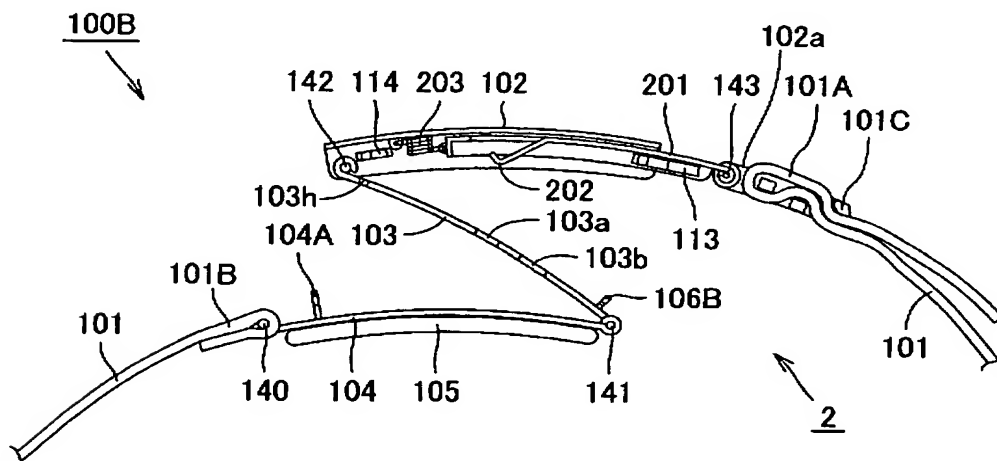
【図 6】



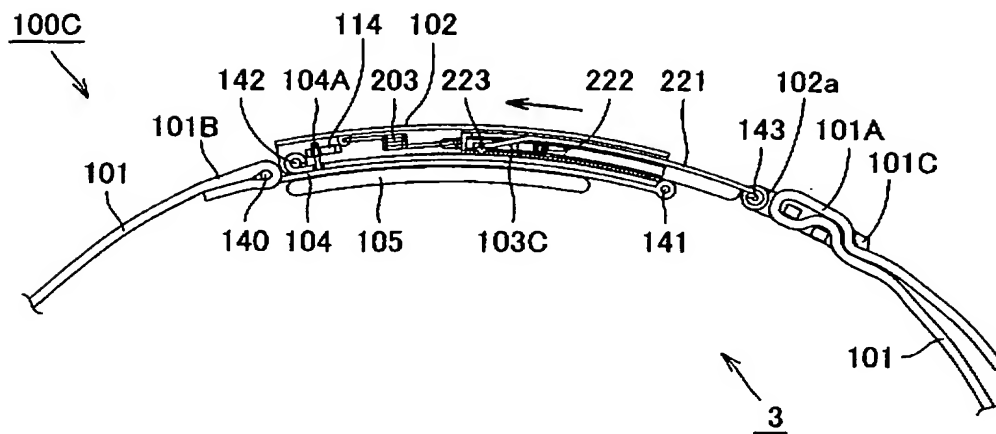
【図 7】



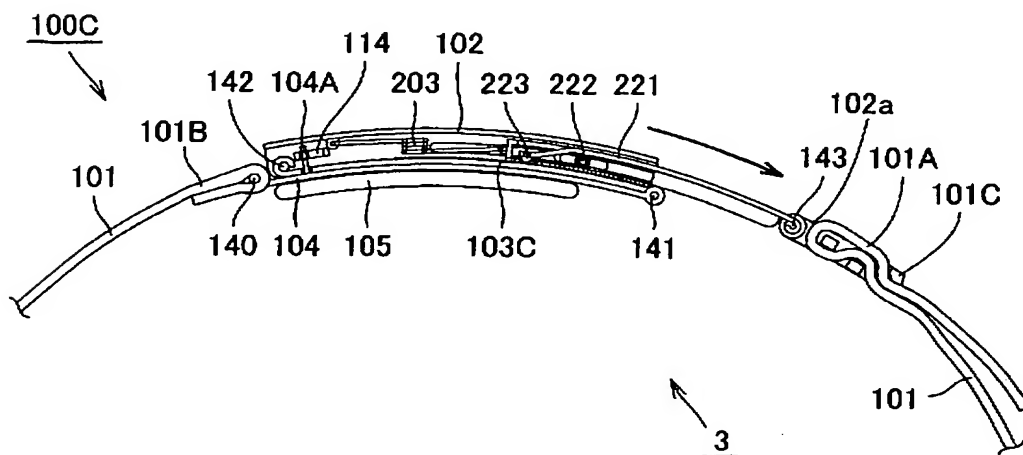
【図 8】



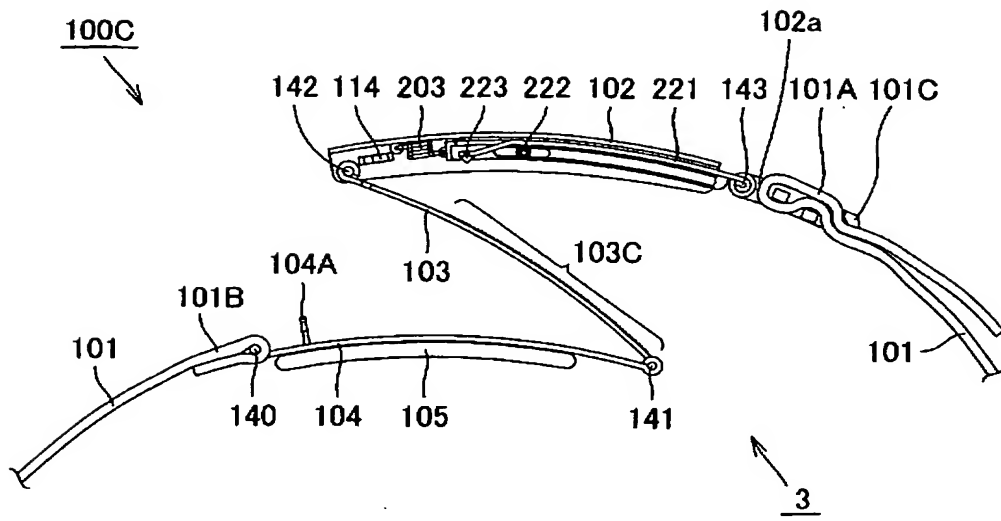
【図 9】



【図 10】

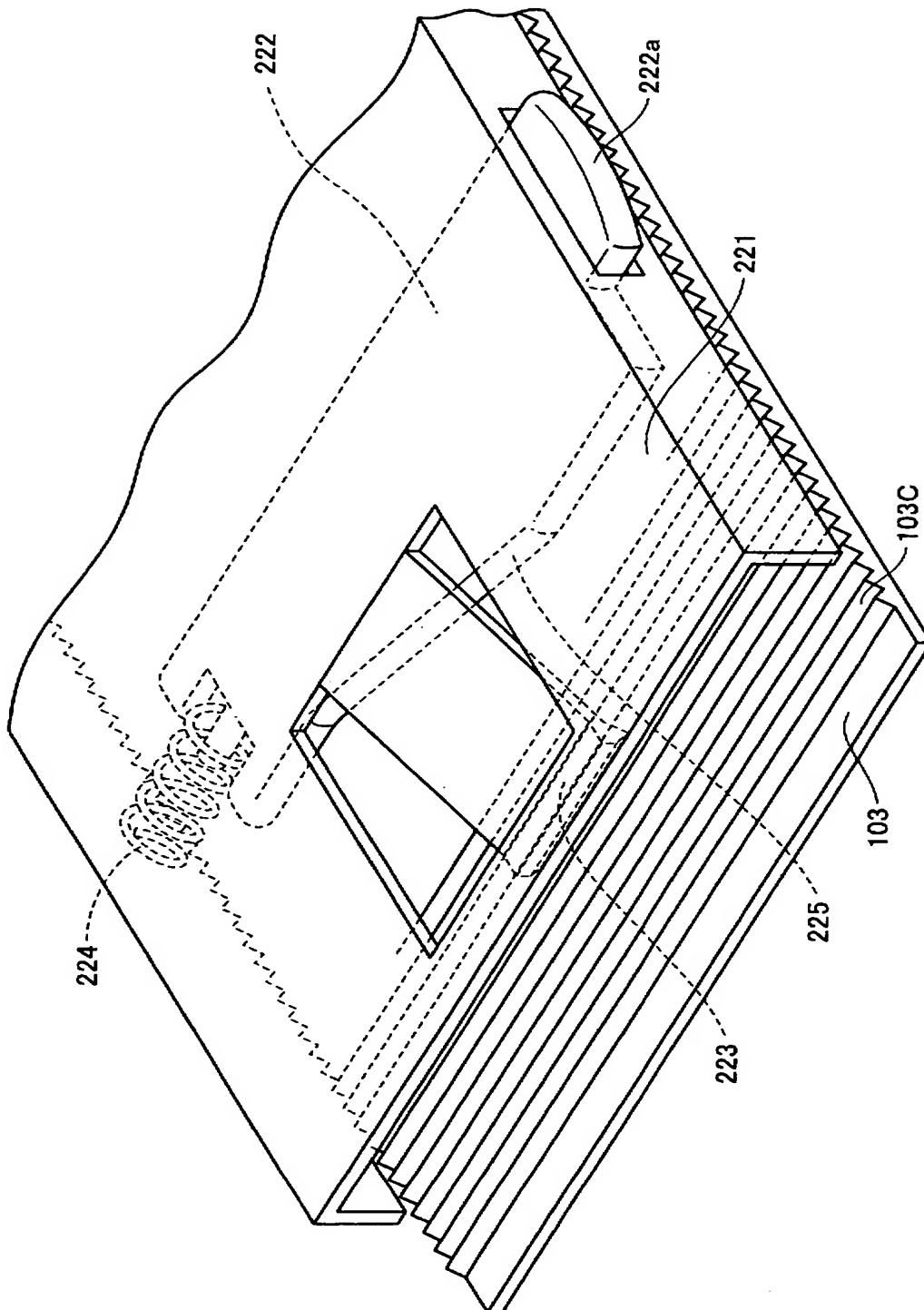


【図 11】

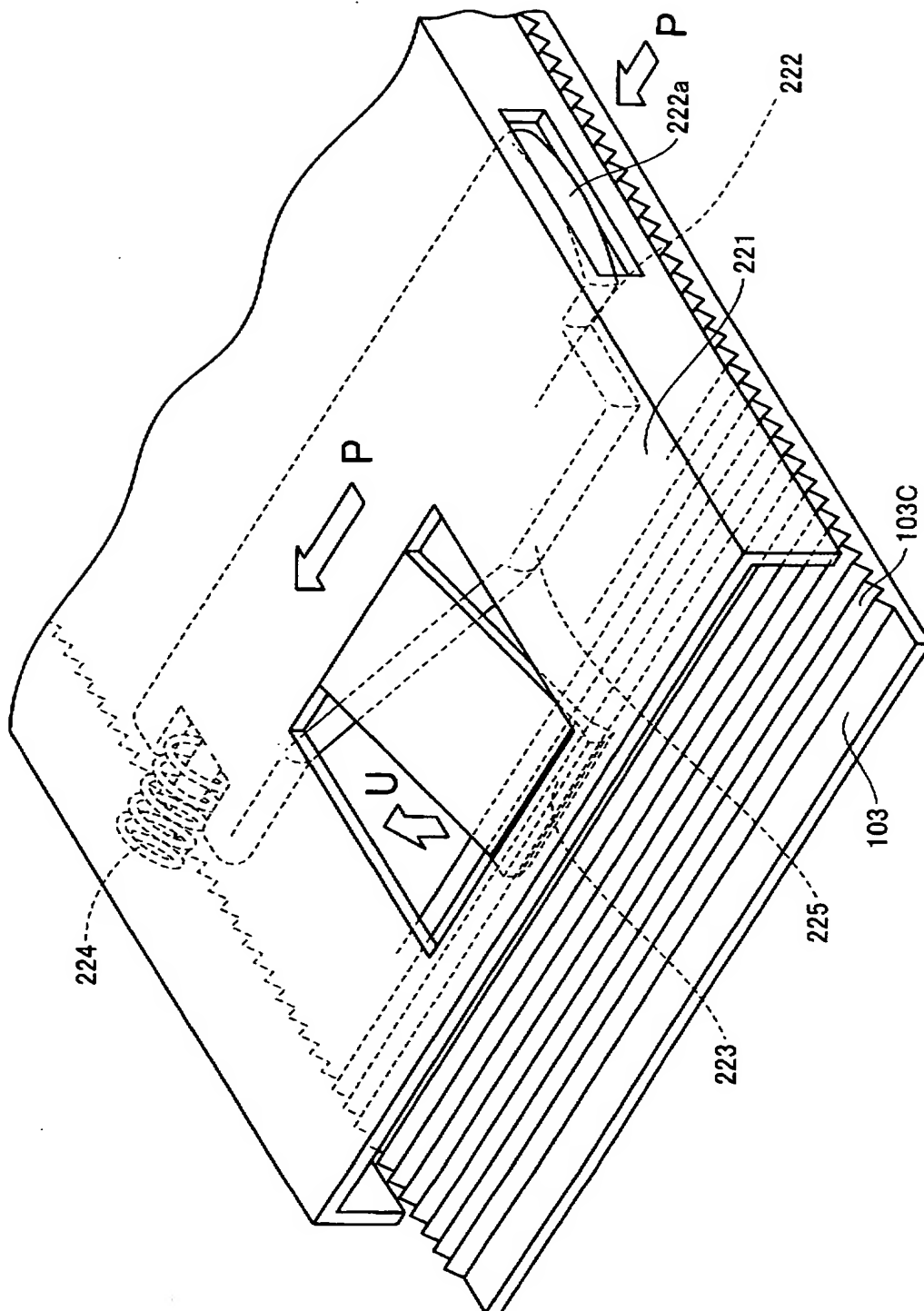




【図 12】

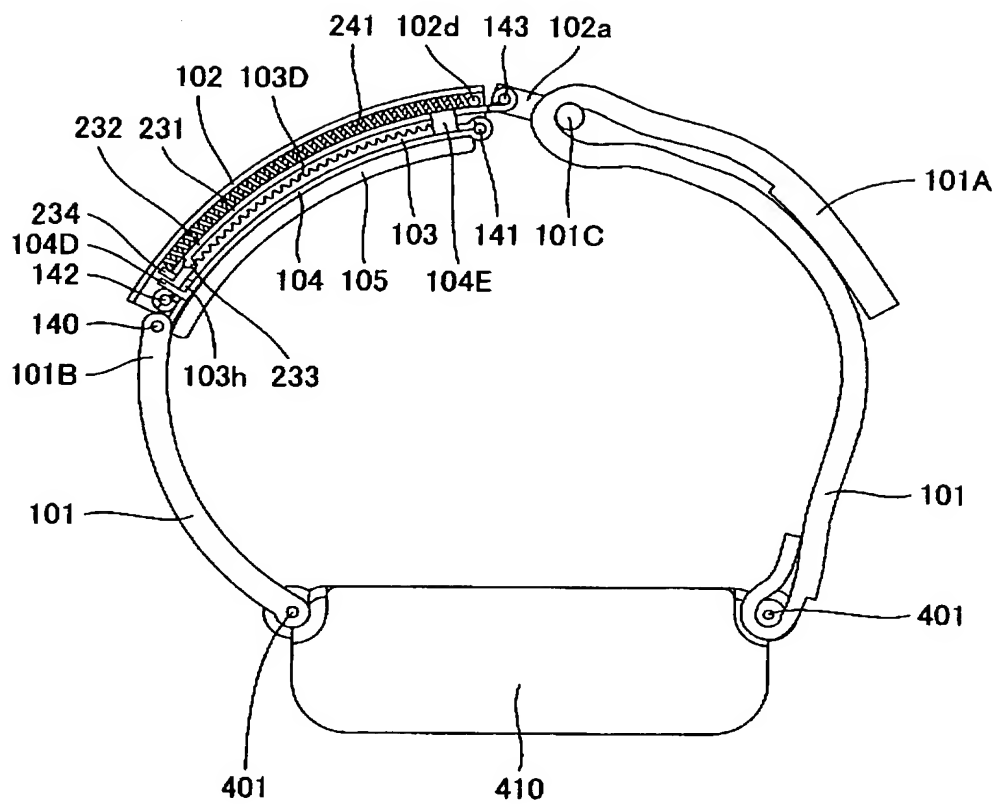


【図 13】

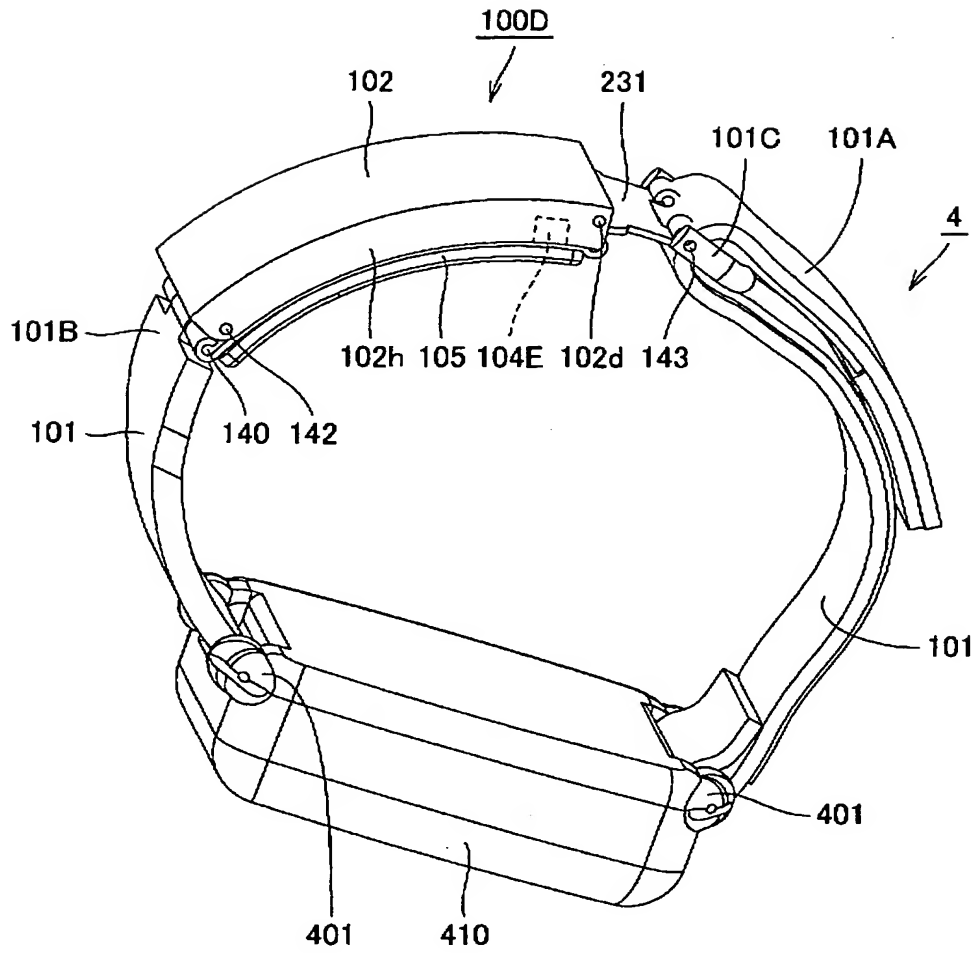




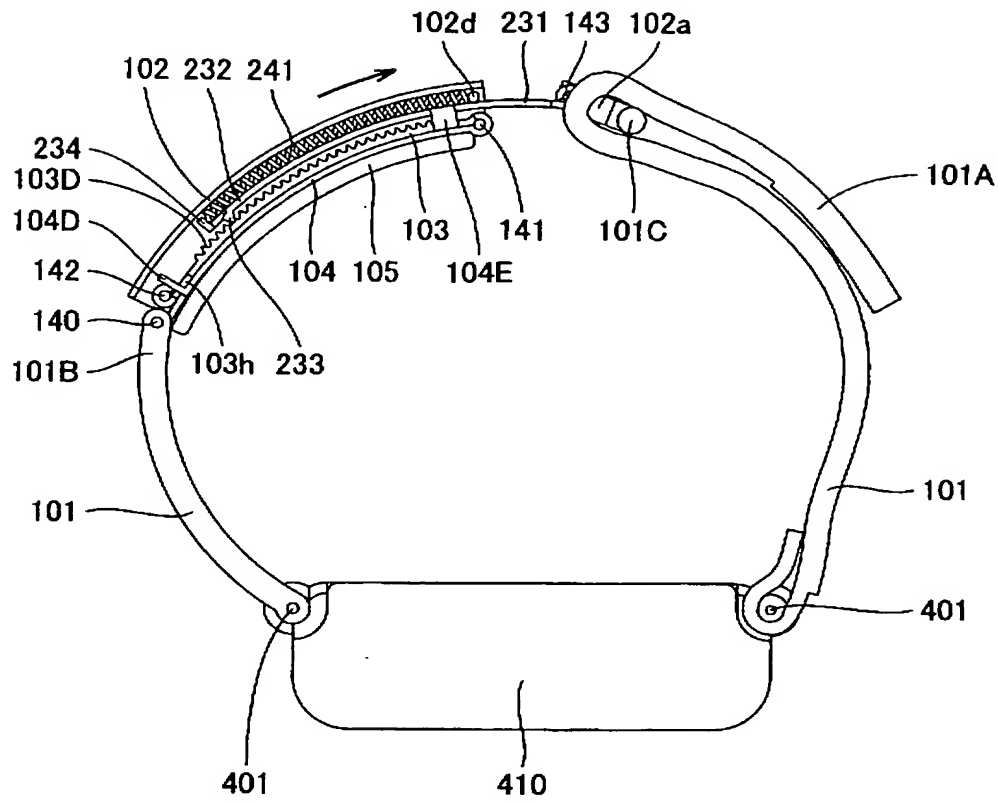
【図 15】



【図 16】



【図 17】

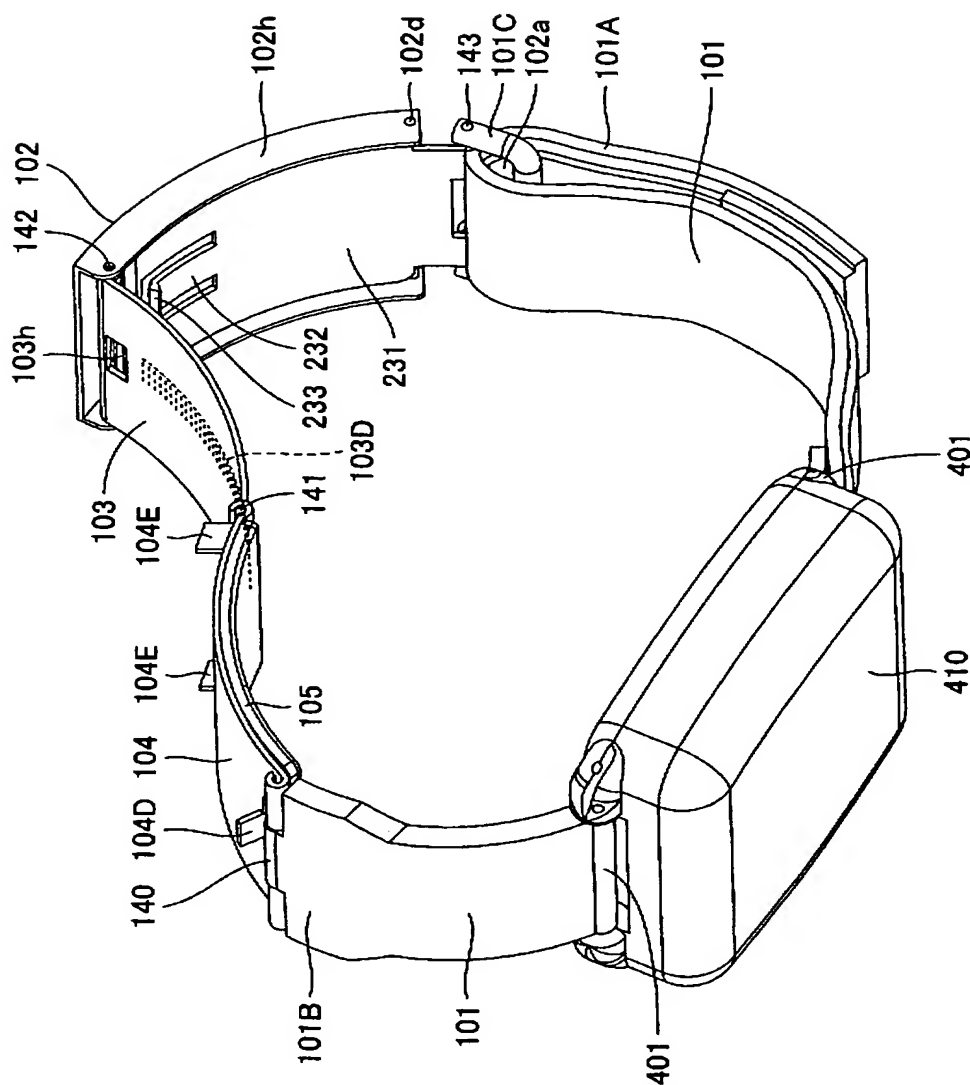




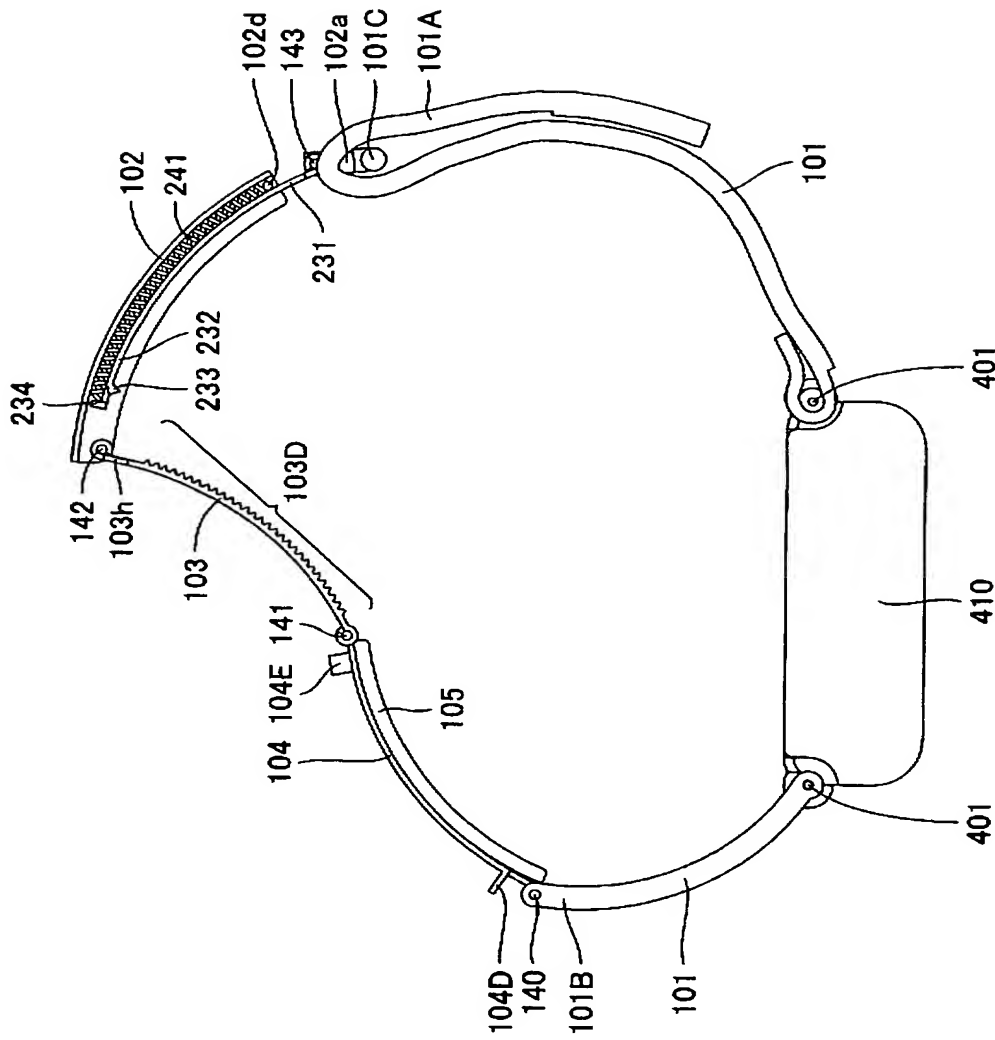




【図 20】



【図 21】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 血圧測定時の血圧計用カフ固定具の巻付長さと、測定時以外の長時間装着時の血圧計用カフ固定具の巻付長さを容易に切り替えることが可能な機能を備える、血圧計用カフ固定具を提供する。

【解決手段】 第 1 本体部 1 0 2 と、この第 1 本体部 1 0 2 の他端側において、この第 1 本体部 1 0 2 に対して折畳まれるように枢軸部 1 4 2 において回動可能に設けられる第 2 本体部 1 0 3 と、この第 2 本体部 1 0 3 の第 1 本体部 1 0 2 が設けられる側とは反対側において、第 2 本体部 1 0 3 に対して折畳まれるように枢軸部 1 4 1 において回動可能に設けられる第 3 本体部 1 0 4 とを有し、容易に＜測定時巻付長さ状態＞、＜非測定時巻付長さ状態＞、および＜装着脱着長さ状態＞の 3 状態の選択を容易に行なうことを可能とする。

【選択図】 図 3

【書類名】 出願人名義変更届（一般承継）  
【整理番号】 1022142  
【提出日】 平成15年 8月11日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【事件の表示】  
    【出願番号】 特願2003-113698  
【承継人】  
    【識別番号】 503246015  
    【氏名又は名称】 オムロンヘルスケア株式会社  
【承継人代理人】  
    【識別番号】 100064746  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 深見 久郎  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100085132  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 森田 俊雄  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100083703  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 仲村 義平  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100096781  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 堀井 豊  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100098316  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 野田 久登  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100109162  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 酒井 將行  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 登記簿謄本 1  
    【援用の表示】 平成15年8月8日付提出の特許第1667203号ほか125  
                    件に係る、会社分割による特許権移転登録申請書  
    【物件名】 会社分割承継証明書 1  
    【援用の表示】 平成15年8月8日付提出の特許第1667203号ほか125  
                    件に係る、会社分割による特許権移転登録申請書  
【包括委任状番号】 0310572



特願 2003-113698

出願人履歴情報

識別番号 [000002945]

1. 変更年月日 2000年 8月11日

[変更理由] 住所変更

住 所 京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地  
氏 名 オムロン株式会社

特願 2003-113698

出願人履歴情報

識別番号

[503246015]

1. 変更年月日

2003年 7月 9日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市右京区山ノ内山ノ下町24番地

氏 名

オムロンヘルスケア株式会社